



TITLE:

当教室における過去10年間の上部 尿路癌に関する臨床的検討

AUTHOR(S):

長谷川, 義和; 伊藤, 康久; 秋野, 裕信; 藤本, 佳則; 徳山, 宏基; 説田, 修; 坂, 義人; 河田, 幸道; 西浦, 常雄

CITATION:

長谷川, 義和 ...[et al]. 当教室における過去10年間の上部尿路癌に関する臨床的検討. 泌尿器科紀要 1983, 29(7): 813-821

ISSUE DATE:

1983-07

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/120202>

RIGHT:

当教室における過去10年間の上部尿路癌に 関する臨床的検討

岐阜大学医学部泌尿器科学教室（主任：西浦常雄教授）

長谷川義和・伊藤 康久・秋野 裕信

藤本 佳則・徳山 宏基・説田 修

坂 義人・河田 幸道・西浦 常雄

A CLINICAL SURVEY OF THE CARCINOMA OF UPPER URINARY TRACT FOR THE PAST 10 YEARS

Yoshikazu HASEGAWA, Yasuhisa ITO, Hironobu AKINO,
Yoshinori FUJIMOTO, Kohki TOKUYAMA, Osamu SETSUDA,
Yoshihito BAN, Yukimichi KAWADA and Tsuneo NISHIURA

From the Department of Urology, Gifu University School of Medicine

(Director: Prof. T. Nishiura)

A clinical survey was done on 52 patients with carcinoma of the upper urinary tract (29 renal carcinomas, 14 renal pelvic carcinomas and 9 ureteral carcinomas) treated in our Department during the recent 10 years (1970~1979).

Renal, pelvic and ureteral carcinoma occurred more in males than in females. The age groups in which renal, pelvic and ureteral carcinoma were seen most frequently were the 40s, 70s and 60s, respectively. The most frequent primary symptom in these three carcinomas was gross hematuria. The 5-year survival rate of renal carcinoma and ureteral carcinoma were 68 and 80 %, respectively, while that of pelvic carcinoma was 37%. For all 3 kinds of carcinomas, the prognosis of patients with high stage cancer was significantly worse than that of patients with low stage cancer. The prognosis of the group of patients with renal carcinoma undergoing operations within 3 months was better than that of the patients undergoing operations after 3 months from the onset of primary symptoms. However, the reverse was the case for patients with pelvic or ureteral carcinoma.

In renal carcinoma, the prognosis of female patients was better than that of male patients. In renal carcinoma, the prognosis of patients with a heavier kidney removed was significantly worse than that of the patients with a lighter kidney removed. There was no apparent relationship between the method of therapy and the prognosis of patients with low stage renal carcinoma.

Key words: Clinical survey, Renal carcinoma, Renal pelvic carcinoma, Ureteral carcinoma, Statistics

緒 言

上部尿路癌(腎癌・腎盂癌・尿管癌)は泌尿器科領域の悪性腫瘍のなかでも重要な位置を占めているが、初発症状の出現が遅れる点や早期診断のむづかしいことなどより、比較的予後不良な疾患である。しかし、近年、尿細胞診、あるいは Computer Tomography (CT検査)などの診断技術の進歩により、早期に診断治療することが可能になりつつある。

著者は岐阜大学医学部附属病院泌尿器科において1970～1979年までの10年間に経験した腎癌、腎盂癌、尿管癌の52例について臨床統計学的観察をおこなった。

対 象 と 方 法

1970～1979年までの10年間に経験した上部尿路癌(腎癌29例、腎盂癌14例、尿管癌9例)を対象とし、入院患者数に対する頻度、男女比、左右差、発生年齢、初発症状、病理組織学的特徴について臨床統計学的観察をおこなった。さらに、各疾患別、深達度、初発症

状発生より手術までの期間、男女差、血沈値、摘出腎重量、治療法と予後との関連を5年生存率を指標にして検討した。なお、生存率は治療開始日からの相対生存率^{1,2)}であり、生死の判定は1980年11月現在でおこなった。生存率の比較に際して、 χ^2 検定または Fisher 直接確率法を用いた。

結 果

1) 頻度と性および左右差 (Table 1)

10年間の入院患者総数は1,833で、このうち上部尿路癌は52例で2.8%にあたる。腎癌は29例で1.6%、腎盂癌は14例で0.8%、尿管癌は9例で0.5%であった。男女比をみると腎癌が18対11、腎盂癌が11対3、尿管癌が6対3と、いずれも男子のほうが上回っていた。各疾患の患側を比較してみると、右対左の割合は腎癌が16対13、腎盂癌が7対7、尿管癌が5対4であり、腎癌、尿管癌はやや右側のほうが多いが、とくに左右差があるとは考えられない。

2) 発生年齢 (Fig. 1)

各疾患についてその発生年齢をみると、腎癌では最

Table 1. Incidence, sex and side of renal, pelvic and ureteral carcinoma during 10 years (1970～1979)

	Cases	Sex		Side	
		Male	Female	Right	Left
Renal carcinoma	29 (1.6%)	18 (1.4%)	11 (2.1%)	16	13
Pelvic carcinoma	14 (0.8%)	11 (0.8%)	3 (0.6%)	7	7
Ureteral carcinoma	9 (0.5%)	6 (0.5%)	3 (0.6%)	5	4
No. of inpatients	1833	1316	517		

Note (): Percentage of total cases of inpatients

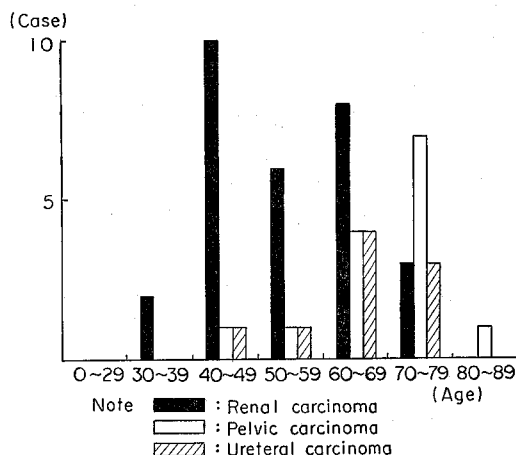


Fig. 1. Age distribution of patients with renal, pelvic and ureteral carcinoma

年少が34歳、最年長が77歳、ピークは40歳代と比較的若い年齢層に多いのに対して、腎盂癌では最年少41歳、最年長81歳、ピークは70歳代であり、尿管癌では最年少46歳、最年長77歳、ピークは60歳代と、腎盂・尿管癌に比し、腎癌は若年層に多くみとめられた。

3) 疾患と初発症状 (Table 2)

つぎに、腎癌と腎盂・尿管癌に分け初発症状を比較してみたが、いずれの疾患でももっとも頻度の高い症状は肉眼的血尿で、腎癌の42%、腎盂・尿管癌の60%を占めた。ついで多い症状は腰部痛で両疾患とも約20%にみられた。排尿異常は腎癌の10%、腎盂・尿管癌の16%にみとめられたが、これらは頻尿、排尿困難、尿閉などで、凝血にともなう症状と考えられた。骨転移による下肢痛を主訴とする腎癌の進行例も1例みとめた。

Table 2. Primary symptom of renal, pelvic and ureteral carcinoma

	Renal carcinoma	Pelvic and ureteral carcinoma
Gross hematuria	13(42%)	15(60%)
Flank pain	6(19%)	5(20%)
Palpable mass	3(10%)	0
Disorder on miction	3(10%)	4(16%)
Fever	2(6%)	0
Emaciation	1(3%)	0
Fatiguability	1(3%)	1(4%)
Weight loss	1(3%)	0
Pain of lower extremity	1(3%)	0
total	31	20

Table 3. Pathological classification

Renal carcinoma	clear cell type	23(85%)	27cases
	mixed type	4(15%)	
	transitional cell carcinoma	21(91%)	
Pelvic and ureteral carcinoma	squamous cell carcinoma	1(4%)	23cases
	keratino cellular carcinoma with tubular adenocarcinoma	1(4%)	

4) 病理組織学的特徴 (Table 3)

病理組織学的に診断のついた症例は腎癌では手術不能進行例の2症例を除く27例であるが、これらはすべて腺癌で clear cell type が23例と最も多く85%を占めており、ほかはすべて、granular cell type との混合型であった。腎盂・尿管癌においては23例中21例が transitional cell carcinoma で91%を占め、ほかは squamous cell carcinoma の1例と keratino cellular and tubular adenocarcinoma の1例であった。

5) 疾患と予後 (Fig. 2)

疾患別に生存率をみると、2年生存率は腎癌が77%、腎盂癌が68%、尿管癌が72%と、3者間には有意差はみとめなかったが、5年生存率をみると腎癌は68%、尿管癌は80%であるのに比し、腎盂癌は37%で腎癌との間に有意差 ($P<0.05$) をみとめた。

6) 深達度と予後

各疾患について深達度と予後との関係を比較してみた。深達度は UICC の分類に従って pT1 から pT4 までの4段階に分け、これを深達度の低い pT1, pT2 群と深達度の高い pT3, pT4 群との2群間で比較した。なお、腎盂・尿管癌は膀胱癌に準じて分類をおこなった。腎癌では低深達度群の5年生存率は91%と良好であるのにたいし、高深達度群の生存率は1年目で

58%と低く、5年生存率は31%ときわめて不良で両群間に有意差 ($P<0.01$) をみとめた (Fig. 3)。腎盂・尿管癌においても同様の傾向がみとめられ、低深達度群の5年生存率81%にたいし、高深達度群は19%で有意 ($P<0.05$) に予後は不良であった (Fig. 4)。

7) 初発症状発生から手術までの期間と予後

腎癌と腎盂・尿管癌に分け、初発症状発生から手術を施行するまでの期間が3カ月以内と3カ月以降とで

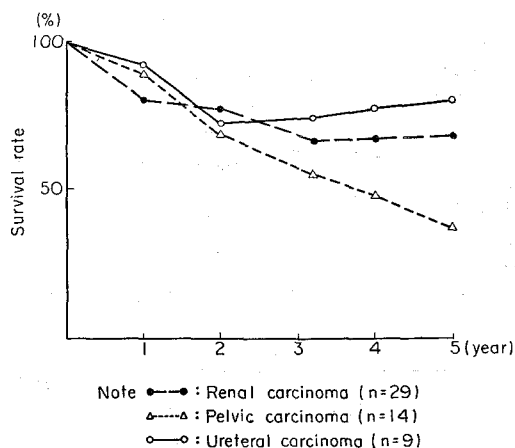


Fig. 2. A comparison of survival rate of patients with renal, pelvic and ureteral carcinoma

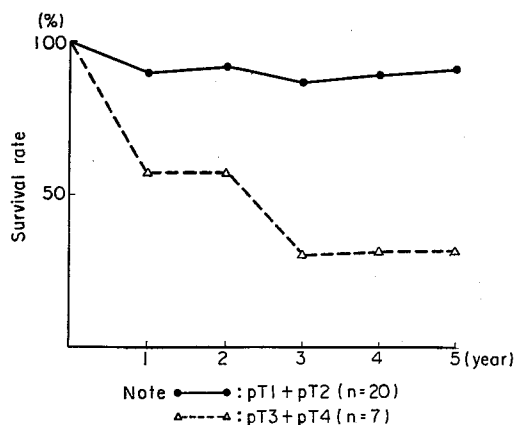


Fig. 3. Survival rate of patients with renal carcinoma according to pT categories (TNM)

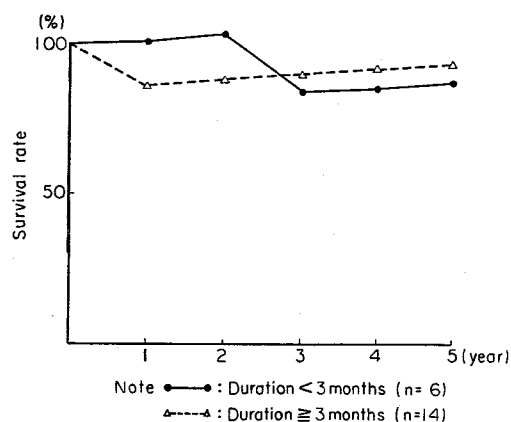


Fig. 6. Survival rate of patients with renal carcinoma (pT1+pT2) according to duration from primary symptom to operation

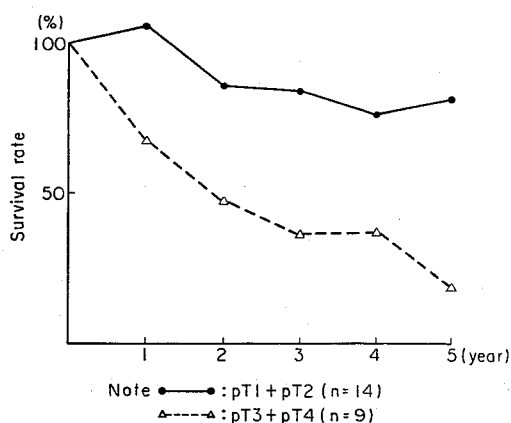


Fig. 4. Survival rate of patients with pelvic and ureteral carcinoma according to pT categories (TNM)

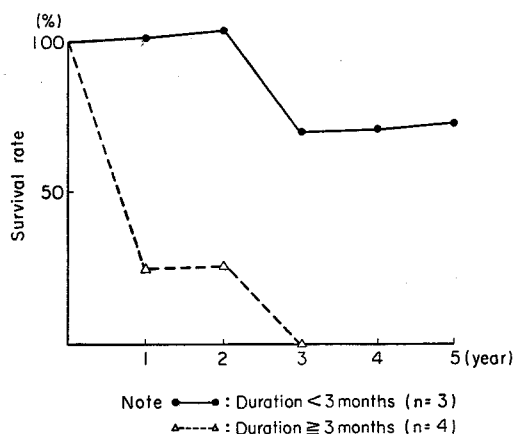


Fig. 7. Survival rate of patients with renal carcinoma (pT3+pT4) according to duration from primary symptom to operation

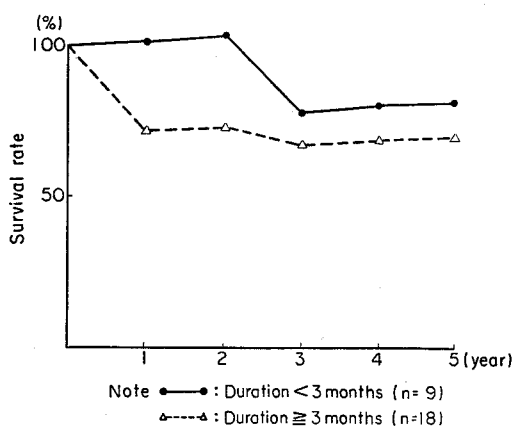


Fig. 5. Survival rate of patients with renal carcinoma according to duration from primary symptom to operation

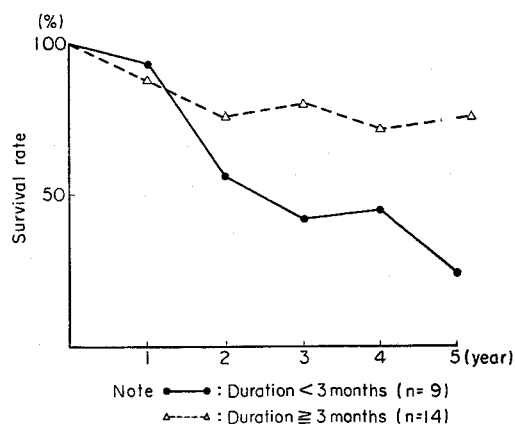


Fig. 8. Survival rate of patients with pelvic and ureteral carcinoma according to duration from primary symptom to operation

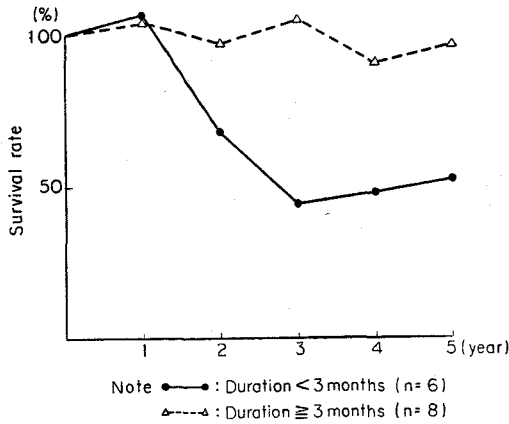


Fig. 9. Survival rate of patients with pelvic and ureteral carcinoma (pT1+pT2) according to duration from primary symptom to operation

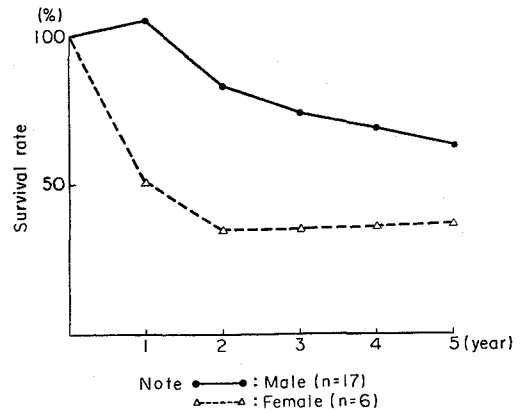


Fig. 12. Survival rate of patients with pelvic and ureteral carcinoma according to sex

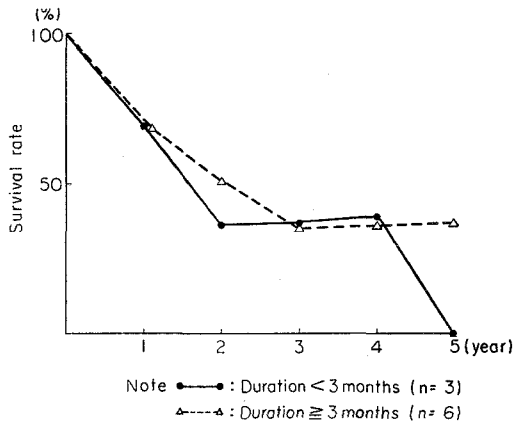


Fig. 10. Survival rate of patients with pelvic and ureteral carcinoma (pT3+pT4) according to duration from primary symptom to operation

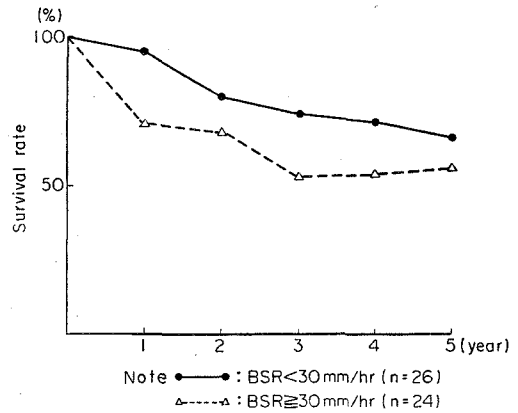


Fig. 13. Survival rate of patients with renal, pelvic and ureteral carcinoma according to blood sedimentation rate

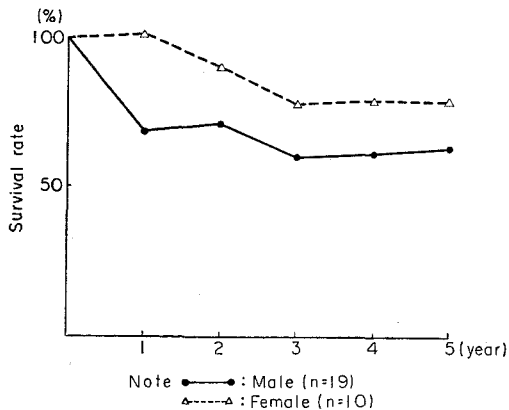


Fig. 11. Survival rate of patients with renal carcinoma according to sex

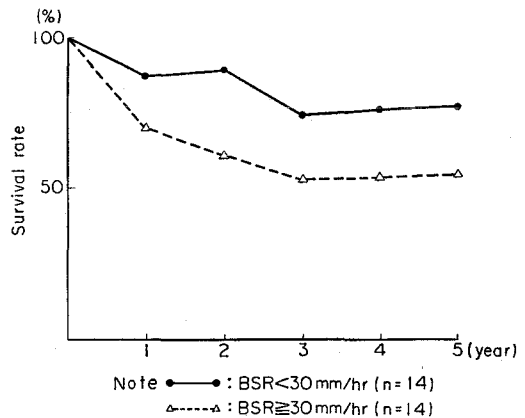


Fig. 14. Survival rate of patients with renal carcinoma according to blood sedimentation rate

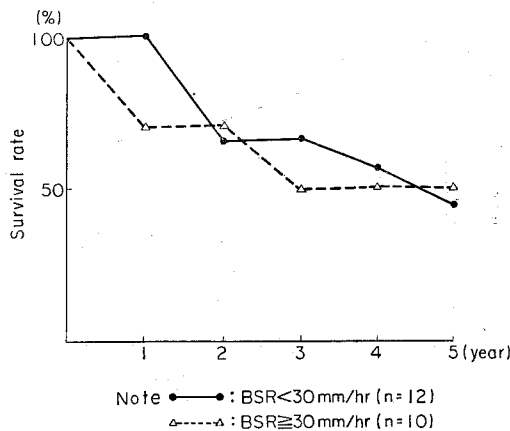


Fig. 15. Survival rate of patients with pelvic and ureteral carcinoma according to blood sedimentation rate

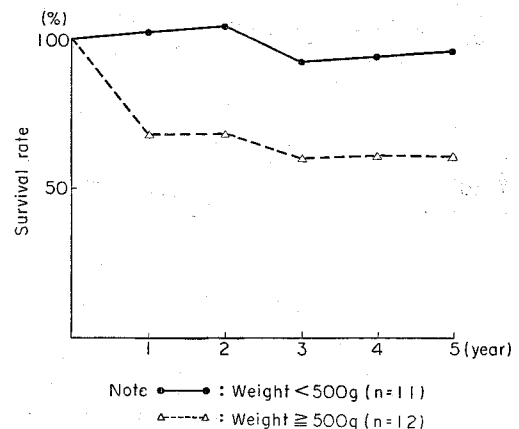


Fig. 16. Survival rate of patients with renal carcinoma according to weight of kidney

予後に差異があるかどうか検討したが、5年生存率は腎癌では3カ月以内が81%、3カ月以降が70%とやや3カ月以内の手術施行群の予後は良いようであったが有意差はみとめなかった (Fig. 5). そこで腎癌を低深達度群と高深達度群に分け、それぞれ3カ月以内の手術施行群と3カ月以降の群とで比較をおこなったが、5年生存率は低深達度群はそれぞれ87%、94%と差をみとめなかったが (Fig. 6), 高深達度群では症例が少なく有意差はないものの、3カ月以内が72%、3カ月以降が0%という結果となった (Fig. 7).

つぎに腎盂・尿管癌では5年生存率は3カ月以内が24%、3カ月以降が76%と、むしろ手術までの期間が短いほうが有意 ($P < 0.05$) に予後不良という結果となった (Fig. 8). そこで、腎癌と同様、低深達度群と高深達度群に分けてみたが、やはり低深達度群において5年生存率は3カ月以内が52%と低く、3カ月以降は97%と手術までの期間が短いほうが予後不良という結果となった (Fig. 9). 高深達度群では5年生存率は3カ月以内が0%となっているものの症例が3例と少なく、4年生存率までは3カ月以降と近似している (Fig. 10).

8) 男女差と予後

ホルモン依存性が考えられる腎癌において、その予後が性差により異なるかどうかにつき検討したが5年生存率は男子が63%、女子が79%と有意差はないものの女子の方が予後は良い傾向であった (Fig. 11). 腎盂・尿管癌については5年生存率は男子が63%、女子が37%と、むしろ女子のほうが予後不良という結果となったが有意差はみとめなかった (Fig. 12).

9) 血沈値と予後

臨床検査値の推移の中で血沈値をとりあげ予後との関係を術前の1時間値 30 mm 未満の群と 30 mm 以上の群との間で比較してみた. 上部尿路癌全体として5年生存率をみると、30 mm 未満が66%に対し、30 mm 以上が56%となり両者間に有意差をみとめなかった (Fig. 13). 各疾患別にみると、腎癌では30 mm 未満が77%であり、30 mm 以上は55%と血沈値の高いほうが予後不良という傾向がみとめられた (Fig. 14). 腎盂・尿管癌では30 mm 未満が45%であるのに対し、30 mm 以上が51%とかわって血沈値の高い群のほうが予後は良い結果となったが両者間には有意差をみとめなかった (Fig. 15).

10) 腎癌の摘出腎重量と予後

手術により摘出した腎の重量は200~1,900 gであり、重量が500 g 未満の小腫瘍群と、500 g 以上の大腫瘍群に分け比較をおこなった (Fig. 16). 小腫瘍群の5年生存率が96%であるのに対し、大腫瘍群は61%で両者間には有意差 ($P < 0.05$) をみとめた.

11) 治療法と予後

最近1~2年は当科でも集学的治療が系統的におこなわれるようになってきているが、それまでは手術単独例も少なくない. この傾向は腎癌より腎盂・尿管癌のほうに多くみられ、腎癌が手術を施行した27例中6例 (22%) であるのに対し、腎盂・尿管癌は23例中14例 (61%) が手術単独例であった (Table 4). 腎癌にたいする放射線療法は16例 (55%) で、このうち術前照射は3例であとは術後照射をおこなった. 照射量は副作用のため途中で中止した1例を除くと、1,900~6,000 rad で、照射部位は腎門部を中心とした腹膜後腔であった. 放射線療法単独例はなく、もっとも多い

Table 4. Method of therapy for renal, pelvic and ureteral carcinoma

therapy \ disease	renal carcinoma	pelvic and ureteral carcinoma
operation alone	6	14
operation+chemotherapy	6	6
operation+irradiation	4	1
operation+chemotherapy+irradiation	11	2
chemotherapy+irradiation	1	0
chemotherapy alone	1	0
total	29	23

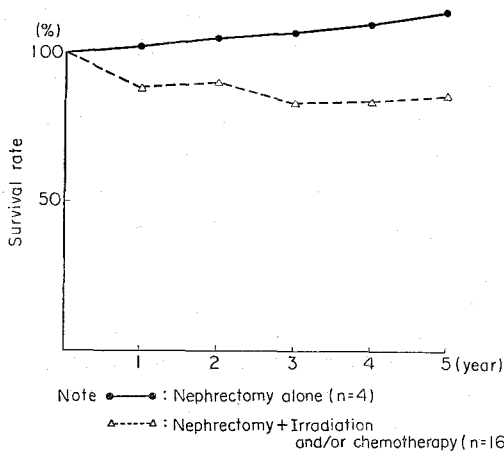


Fig. 17. Survival rate of patients with renal carcinoma (pT1+pT2) according to method of therapy

のは手術療法に放射線療法と化学療法を併用した例で11例(38%)に施行している。腎盂・尿管癌に対する放射線療法は3例(13%)で、このうち2例が化学療法との併用例でありいずれも術後4,000~6,000 radの照射をおこなっている。化学療法は腎癌の手術不能例に単独もしくは放射線療法との併用をおこなっているが、ほかはすべて手術療法との併用であった。使用した抗癌剤には一定の基準はないがMMC, 5FU, cyclophosphamideの順で多く使用されており、数例を除き多剤併用ならびに免疫賦活剤、ホルモン剤との併用をおこなっている。

治療法と予後との関係を症例数の比較的多い腎癌の低深達度群(pT1+pT2)について検討したが、腎摘単独群と集学的治療群との間で5年生存率には有意差をみとめなかった(Fig. 17)。

考 察

上部尿路癌が泌尿器科疾患の中で占める頻度は比較

的低く、諸家の報告によれば入院患者に対して腎癌は0.94~1.84%³⁻⁶⁾、腎盂癌は0.22~0.4%^{4,6)}、尿管癌は0.2%⁹⁾で腎癌については自験例も同程度であったが、腎盂癌は0.8%、尿管癌は0.5%といくらか自験例のほうが多いようであった。男女比をみると腎癌が1~3.5対1^{3,4,7,8)}、腎盂癌が2~5.2対1¹¹⁻¹⁴⁾、尿管癌が2~6対1^{8,15-18)}と男子に多く自験例もこれに一致した。

好発年齢は腎癌が50~60歳代に多く⁴⁻⁸⁾、腎盂・尿管癌では60~70歳代^{4,8,13)}とやや高齢層に傾き、自験例においても腎癌が40歳代、腎盂癌が70歳代、尿管癌が60歳代とこの傾向が顕著であった。

初発症状のなかでもっとも多いものとして諸家の報告は一致して肉眼的血尿をあげているが、腎癌では40~70%^{3,5-8)}、腎盂・尿管癌では57.4~100%^{8,9,10,14,15)}と後者のほうが肉眼的血尿の占める割合が高く、自験例もこの傾向を示した。腎癌で3徴候がすべてそろったものは自験例にはなかったが、Ochsnerら⁷⁾は103例中11例(18%)、内藤ら³⁾は89例中9例(10.1%)にみとめられたと報告している。

病理組織学的特徴をみると腎癌ではclear cell typeが61~87.6%、granular cell typeが3.4~21.4%、mixed typeが0~18%とclear cell typeがもっとも多く^{3,5,7)}、自験例でも85%を占めていた。腎盂癌で移行上皮由来は75~100%^{4,6,10)}と大多数を占めるものの、扁平上皮癌も9.1~18.8%^{4,6)}あり、Dees¹⁰⁾は移行上皮癌に比し扁平上皮癌は予後不良であると指摘している。自験例では腎盂癌で扁平上皮由来の1例をみとめたが、同症例は腎実質への浸潤があったものの腎尿管全摘除術兼膀胱部分切除術を施行し、8年8カ月の現在も健在である。尿管癌は移行上皮由来が100%^{4,15)}とすべてを占めているようであり、自験例も同様であった。

疾患別に予後をみると自験例の5年生存率は腎癌で

68%と諸家の報告の39~48.6%^{2,5-8,10,20)}より予後は良いが、腎盂癌は37%で内藤ら³⁾の57.4%、佐藤ら⁶⁾の48.5%に比し不良であった。尿管癌の5年生存率はWilliamsら¹⁵⁾によれば24%とかなり悪いが、早川¹³⁾は59%と報告しており自験例も80%とかなり良い結果であった。

予後に影響をおよぼす因子としてBehrendt²¹⁾は①原発巣の進展度、②腫瘍の大きさ、③悪性度、④体重減少、⑤赤沈値、⑥貧血、⑦年齢などをあげているがこのうち原発巣の進展度は都田ら⁵⁾、Williams¹⁶⁾も指摘するようにもっとも大きな因子と考えられる。腎癌について内藤ら³⁾はpT1 + pT2群の5年生存率が69.2%であるのに比し、pT3 + pT4群は11.7%と有意に予後が不良であったと述べている。腎盂・尿管癌について早川¹³⁾はstage 0—Aの5年生存率が94%、stage C—Dで14%と浸潤度が高いほど予後は不良であり、筋層への浸潤もしくは腎実質までの浸潤の有無が臨床予後を決する重要な因子であると指摘している。自験例においてもこれらの結論と一致した。

初発症状発生より手術までの期間と予後についてFlocksら²⁰⁾は関連性は無いと述べている。また、都田ら⁵⁾や佐藤ら⁶⁾は1年以上経過して来院したものは1年以内に来院したものに比し予後は良いと述べており、その理由として佐藤⁶⁾は来院までの期間の長いものは腫瘍の進展が緩やかなためと説明している。自験例の腎盂・尿管癌において手術までの期間が長い方が予後は良好であり、この理由も1つの因子と考えられる。

腎癌の男女差と予後について都田ら⁵⁾は性差による相差はほとんどみとめられないと述べているが、自験例の5年生存率は男子が63%であるのに対して女子は79%と有意差はないものの女子の予後が比較的良好であった。発生頻度にいちじるしい性差のあることや、ホルモン療法有効例の存在など、腎癌のホルモン依存性については興味もたれる。

血沈値と予後についてOchsnerら⁷⁾によれば正常値を示した32例の腎癌例の5年生存率が62%であるのに比し、高値を示した50例は26%で両者の予後には有意差($P < 0.01$)をみとめている。自験例でも有意差はないものの血沈値が30 mm以上の予後は不良であった。

腎癌例の摘出腎重量と予後との関係について都田ら⁵⁾は500 g未満の5年生存率は50%であるのに対し、500 g以上は30%と重量の大きい方が予後不良であったと述べているが佐藤ら⁶⁾、柿崎²²⁾、土田ら²³⁾も同様に関連性を指摘している。自験例においても大腫瘍群は有意に予後不良であった。

腎癌の治療法については、近年、腎摘除術に放射線療法、抗癌剤療法、ホルモン療法、免疫賦活療法を併施する集学的治療が広くおこなわれている。Richesら¹²⁾は腎摘単独群の5年生存率が30%にたいし放射線療法を併用したものは49%と予後が良いと述べ、さらに、Rafla⁹⁾はとくに腎盂や腎被膜への浸潤がみとめられるものでは有意に併用群の予後が良いと述べている。しかし、Ochsnerら⁷⁾は転移巣をみとめない群について5年生存率で予後をみたが、腎摘単独群が47%にたいし、放射線療法併用群は50%で差をみとめていない。化学療法の意義について町田ら²⁴⁾は腎摘除術後に化学療法の単独または併用療法をおこなっても腎摘除術単独治療の成績を越える良い成績は得られなかったと述べている。自験例において腎癌の低深達度群を腎摘除術単独群と集学的治療群に分け予後を検討したが両者の間に差をみとめなかった。この結果は低深達度群全体の予後が85%と良いためにあきらかな差となって出てこなかったとも思われ、必ずしも集学的治療の有効性を否定するものではないと考えている。

結 語

岐阜大学医学部附属病院泌尿器科において1970~1979年までの10年間に経験した上部尿路癌は腎癌29例、腎盂癌14例、尿管癌9例の計52例で、これらについて臨床統計学的検討をおこなって以下の結論を得た。

1)腎癌、腎盂癌、尿管癌はともに男子例に多い傾向をみとめた。また、左右差はとくにみとめなかった。

2)腎癌の好発年齢は40歳代に比し、腎盂癌は70歳代、尿管癌は60歳代と、腎癌のほうが若年齢層に多くみとめられた。

3)初発症状はいずれも肉眼的血尿がもっとも多かったが、腎癌の42%にたいし腎盂・尿管癌は60%と、後者のほうが高頻度であった。

4)腎癌と尿管癌の5年生存率が68%、80%であるのにたいし腎盂癌は37%と予後不良であった。

5)腎癌・腎盂癌・尿管癌の高深達度群は低深達度群に比し5年予後は不良であった。

6)腎癌では初発症状発生より手術までの期間が短いほど、予後は良い傾向であったが、腎盂・尿管癌ではむしろ短いほど予後不良という傾向であった。

7)腎癌では女子のほうが男子に比し予後が良い傾向であった。

8)腎癌の摘出腎重量が大きいほど、予後不良であった。

9)腎癌の低深達度群においては治療法と予後との間にはあきらかな関連性をみとめなかった。

本論文の要旨は第7回尿路悪性腫瘍研究会（1980年11月29日）において発表した。

稿を終えるにあたり、本論文の御指導、御校閲を賜った岐阜大学医学部泌尿器科学教室 西浦 常雄 教授に 深謝いたします。

文 献

- 1) 栗原 登・高野 昭：癌の治癒率の計算方法について—相対生存率 (Relative survival rate) の意義と算出法—。癌の臨床 11: 628~632, 1965
- 2) 小幡浩司：生存率算出法の現状とその問題点。泌尿紀要 24: 235~244, 1978
- 3) 内藤克輔・越田 潔・西野昭夫・西東康夫・中嶋和喜・三崎俊光・久住治男・黒田恭一：当教室における過去18年間の腎細胞癌の臨床的検討。泌尿紀要 28: 129~142, 1982
- 4) 大北健逸・松村陽右・荒木 徹・片山泰弘：上部尿路腫瘍の臨床統計的観察 特に予後を中心として。西日泌尿 31: 343~354, 1969
- 5) 都田慶一・渡辺 決・三品輝男・荒木博孝・藤原光文・小林徳朗：過去11年間に於ける腎細胞癌(44例)の統計的観察。西日泌尿 40: 53~64, 1978
- 6) 佐藤昭太郎・渡辺悌三：腎腫瘍の臨床的観察，特に臨床成績と予後について。日泌尿会誌 61: 231~242, 1970
- 7) Ochsner MG, Brannan W, Pond HS and Goodier EH: Renal cell carcinoma: Review of 26 years of experience at the Ochsner clinic. J Urol 110: 643~646, 1973
- 8) 碓井 亜・小野 浩・北野太路・石部知行・仁平寛巳：腎，腎盂および尿管癌の臨床的観察。西日泌尿 37: 377~383, 1975
- 9) Raffle S: Renal cell carcinoma. Natural history and results of treatment. Cancer 25: 26~40, 1970
- 10) Williams CB and Mitchell JP: Carcinoma of the renal pelvis: a review of 43 cases. Br J Urol 45: 370~376, 1973
- 11) McDonald JR and Priestley JT: Carcinoma of the renal pelvis. J Urol 51: 245~258, 1944
- 12) Riches EW, Griffiths IH and Thackray AC: New growths of the kidney and ureter. Br J Urol 23: 297~356, 1951
- 13) 早川正道：上部尿路上皮性腫瘍の臨床的ならびに細胞学的研究：第1編 上部尿路上皮性腫瘍の細胞学的悪性度・浸潤度・早期診断と予後の検討。日泌尿会誌 69: 1422~1431, 1978
- 14) Wagle DG, Moore RH and Murphy GP: Primary carcinoma of the renal pelvis. Cancer 33: 1642~1648, 1974
- 15) Williams CB and Mitchell JP: Carcinoma of the ureter—a review of 54 cases. Br J Urol 45: 377~387, 1973
- 16) Abeshouse BS: Primary benign and malignant tumors of the ureter. Am J Surg 91: 237~271, 1956
- 17) McIntyre D, Pyrah LN and Raper FB: Primary ureteric neoplasms; with a report of 40 cases. Br J Urol 37: 160~191, 1965
- 18) Withlock GF, McDonald JR and Cook EN: Primary carcinoma of the ureter: a pathologic and prognostic study. J Urol 73: 245~253, 1955
- 19) Dees JE: Prognosis of primary tumors of renal pelvis and ureter. J Urol 75: 419~423, 1956
- 20) Flocks RH and Kadesky MC: Malignant neoplasms of the kidney: an analysis of 353 patients followed five years or more. J Urol 79: 196~201, 1958
- 21) Behrendt H: Retrospective and prospective clinical aspects in hypernephroma, Renal and adrenal tumors, Löhr, E., 1st, 200~211, Springer-Verlag, Heidelberg, 1979
- 22) 柿崎 勉：腎腫瘍の臨床的並びに病理組織学的研究。日泌尿会誌 48: 245~268, 1957
- 23) 土田正義・菅原博厚：腎腫瘍の予後に関する研究。日泌尿会誌 59: 847~856, 1968
- 24) 町田豊平：腎細胞癌の化学療法。癌の臨床 25: 815~819, 1979

(1983年1月26日受付)